

Seleksi Penerimaan Calon Manajer Menggunakan Fuzzy-TOPSIS Pada PT. Samafitro

Syahbaniar Rofiah ^{1,*}

¹ Manajemen Informatika; STMIK Bina Insani; Jl. Raya Siliwangi no.6 Rawa Panjang sepanjang Jaya Bekasi, Telp. (021) 88958130 . e-mail: rsyahbaniar@gmail.com

* Korespondensi: e-mail: rsyahbaniar@gmail.com

Diterima: 02 November 2016; Review: 03 November 2016; Disetujui: 09 November 2016

Cara sitasi: Rofiah S. 2016. Seleksi Penerimaan Calon Manajer Menggunakan Fuzzy-TOPSIS Pada PT. Samafitro. Information Management For Educators And Professionals. 1 (1): 86-95.

Abstrak: Sumber daya manusia saat ini sangat berperan penting dalam perkembangan dan kemajuan perusahaan sehingga dalam pemilihan kandidat lebih selektif. Keberhasilan suatu perusahaan baik besar maupun kecil bukan semata-mata ditentukan oleh sumber daya alam yang tersedia, akan tetapi banyak ditentukan oleh kualitas sumber daya manusia. Diperlukan pengelolaan manajemen yang baik sehingga menghasilkan sumber daya manusia yang berkompeten dibidangnya terutama jabatan manajer. Seleksi merupakan salah satu proses untuk mendapatkan beberapa kandidat dari sebagian pelamar yang memenuhi kriteria standar dari perusahaan. Sehingga meminimalisir pegawai baru yang hanya bertahan dalam jangka waktu yang pendek. Dalam penelitian ini dilakukan seleksi penerimaan calon manajer menggunakan metode *Fuzzy TOPSIS* sehingga diperoleh alternatif **A9** sebagai alternatif terbaik dibandingkan dengan alternatif lain dengan nilai **0,6717**.

Kata kunci: Fuzzy, TOPSIS, Seleksi Penerimaan Calon Manajer

Abstract: Human resources is now very important role in the development and progress of the company so that more selective in choosing candidates. The success of both large and small companies is not solely determined by the natural resources available, but is largely determined by the quality of human resources. Required management resulting in better management of human resources who are competent in their field, especially the manager's job. Selection is a process to get some candidates from most applicants who meet the standard criteria of the company. Thus minimizing new employee who only last a short period of time. In this research, recruitment manager selection using *Fuzzy TOPSIS* method to obtain alternative A9 as the best alternative compared to other alternatives with a value of 0.6717.

Keywords: Fuzzy, TOPSIS, Candidate Selection Admissions Manager

1. Pendahuluan

1.1. Latar Belakang

Sumber daya manusia saat ini sangat berperan penting dalam perkembangan dan kemajuan perusahaan sehingga dalam pemilihan kandidat lebih selektif. Keberhasilan suatu perusahaan baik besar maupun kecil bukan semata-mata ditentukan oleh sumber daya alam yang tersedia, akan tetapi banyak ditentukan oleh kualitas sumber daya manusia.

Diperlukan pengelolaan manajemen yang baik sehingga menghasilkan sumber daya manusia yang berkompeten dibidangnya terutama jabatan manajer. Seleksi merupakan salah satu proses untuk mendapatkan beberapa kandidat dari sebagian pelamar yang memenuhi kriteria standar dari perusahaan. Sehingga meminimalisir pegawai baru yang hanya bertahan dalam jangka waktu yang pendek.

Terdapat penelitian sebelumnya mengenai pengambilan keputusan yang telah dilakukan. Berbagai macam metode yang ada dapat digunakan dalam pengambilan keputusan diantaranya *Fuzzy Multi Attribute Decision Making* merupakan salah satu metode penunjang pengambilan keputusan yang cukup sederhana dan dapat menjadi *alternative* optimal dari sejumlah *alternative* dari kriteria tertentu (Pramudhita, et al, 2015). Implementasi metode Fuzzy TOPSIS untuk seleksi penerimaan karyawan (S. Lestari dan W. Priyodiprodjo, 2011). Pada penelitian ini menggunakan metode Fuzzy-TOPSIS untuk seleksi penerimaan calon manajer kemudian pengujian menggunakan Pearson.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang ada yaitu bagaimana menerapkan metode yang tepat sebagai rekomendasi pihak manajemen untuk membuat keputusan dalam seleksi penerimaan calon manajer pada PT. Samafitro.

1.3. Tujuan Penelitian

Menerapkan metode Fuzzy-TOPSIS dalam seleksi penerimaan calon manajer di PT. Samafitro untuk memudahkan manajemen dalam pengambilan keputusan.

1.4. Logika Fuzzy

Logika fuzzy adalah teknologi berbasis aturan yang dapat merpresentasikan ketidakpresisian seperti yang telah disebutkan, dengan menciptakan aturan yang menggunakan nilai subjektif atau nilai yang mendekati (Laudon, K. C. dan J. P. Loudon, 2008).

1.5. Technique For Order Preference by Similarity of Ideal Solution (TOPSIS)

TOPSIS adalah metode beberapa kriteria untuk mengidentifikasi solusi dari satu set alternatif terbatas (Ashtiani et al., 2009). Prinsip dasarnya adalah bahwa alternatif yang dipilih harus memiliki jarak terpendek dari solusi ideal positif dan jarak terjauh dari solusi ideal negatif. Dalam TOPSIS, rating kinerja dan bobot kriteria tersebut diberikan sebagai nilai *crisp*.

Langkah-langkah penyelesaian dengan TOPSIS:

1. Membuat matriks keputusan yang ternormalisasi dengan rumus

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m x_{ij}^2}} \quad (1)$$

2. Membuat matriks keputusan yang ternormalisasi terbobot.

$$y_{ij} = w_i r_{ij} \quad (2)$$

3. Menentukan matriks solusi ideal positif & matriks solusi ideal negatif.

$$A^+ = (y_1^+, y_2^+, \dots, y_n^+); \quad (3)$$

$$A^- = (y_1^-, y_2^-, \dots, y_n^-); \quad (4)$$

Dengan asumsi

$$Y_j^+ = \begin{cases} \max_i y_{ij}; & \text{Jika } j \text{ adalah atribut keuntungan} \\ \min_i y_{ij}; & \text{Jika } j \text{ adalah atribut beban} \end{cases}$$

$$Y_j^- = \begin{cases} \min_i y_{ij}; & \text{Jika } j \text{ adalah atribut keuntungan} \\ \max_i y_{ij}; & \text{Jika } j \text{ adalah atribut beban} \end{cases}$$

4. Menentukan jarak antara nilai setiap alternatif dengan matriks solusi ideal positif & matriks solusi ideal negatif.

$$D_i^+ = \sqrt{\sum_{i=1}^m (y_i^+ - y_{ij})^2} \quad (5)$$

$$D_i^- = \sqrt{\sum_{i=1}^m (y_{ij} - y_i^-)^2} \quad (6)$$

5. Menentukan nilai preferensi untuk setiap alternatif.

$$V_i = \frac{D_i^-}{D_i^- + D_i^+} \quad (7)$$

Teknik pendekatan *Fuzzy-Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) meliputi beberapa tahap, antara lain:

1. Pemberian bobot kepentingan untuk masing-masing kriteria.
2. Pembentukan nominasi matriks berpasangan
3. *Defuzzyfikasi* matriks
4. Normalisasi matriks
5. Pembobotan
6. Pencarian solusi positif dan negatif
7. Pembuatan alternatif positif & negatif matriks.
8. Pencarian nilai preferensi
9. Perankingan

2. Metode Penelitian

Metode penelitian yang dilakukan pada penelitian ini adalah metode penelitian eksperimen, dengan tahapan sebagai berikut:

1. Pengumpulan Data
Data untuk eksperimen ini dikumpulkan kemudian diambil untuk data sampel.
2. Pengolahan Awal Data
Model dipilih berdasarkan kesesuaian data dengan metode paling baik dari beberapa metode pengambilan keputusan yang sudah digunakan oleh beberapa peneliti sebelumnya. Model yang digunakan adalah *Fuzzy TOPSIS*.
3. Metode yang Diusulkan
Untuk melakukan pengujian reliabilitas terhadap hasil dari metode tersebut dengan menggunakan metode *Pearson*.
4. Evaluasi dan Validasi Hasil
Evaluasi dilakukan untuk menentukan prioritas dari eksperimen dengan model *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS).

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Hasil

Dalam proses penyeleksian penentuan alternatif prioritas dalam penerimaan calon manajer didapat 10 *sample* dari PT. Samafitro yang sebelumnya telah melewati seleksi berkas terlebih dahulu. Langkah-langkah penelitian untuk perancangan *Fuzzy TOPSIS* sebagai berikut:

1. Menentukan variabel.

Tabel 1. Tabel Variabel

Fungsi	Nama Variabel
Input	Intelektual
	Pengetahuan Umum
	Kemampuan Analisa
	Ketelitian
	Ketekunan
	Perilaku Kerja
	Inisiatif Kerja
	Daya Konsentrasi
	Kepercayaan Diri
	Kepemimpinan
Faktor Khusus	Kerjasama
	Stabilitas Emosi
	Pendidikan
	Berbahasa Inggris Aktif
	Pengalaman
Faktor Penunjang	Microsoft Office Aktif
	Usia
Output	Menentukan metode yang tepat sebagai rekomendasi dalam Penerimaan Calon Manajer pada PT. Samafitro

Sumber : Hasil Penelitian (2016)

Tabel 1 menjelaskan mengenai variable *input* yang diperoleh dari kebijakan perusahaan sedangkan *output* merupakan hasil yang akan diperoleh setelah melakukan penelitian ini.

Tabel 2. Tabel Parameter

Variabel	Nama Himpunan Fuzzy	Score	Range
Pengetahuan Umum	Rendah	0,2	1-2
	Kurang	0,4	3-4
	Cukup Baik	0,6	5-6
	Baik	0,8	7-8
	Sangat Baik	1	9-10
Kemampuan Analisa	Rendah	0,2	1-2
	Kurang	0,4	3-4
	Cukup Baik	0,6	5-6
	Baik	0,8	7-8
	Sangat Baik	1	9-10
Ketelitian	Rendah	0,2	1-2
	Kurang	0,4	3-4
	Cukup Baik	0,6	5-6
	Baik	0,8	7-8
	Sangat Baik	1	9-10
Ketekunan	Rendah	0,2	1-2
	Kurang	0,4	3-4
	Cukup Baik	0,6	5-6
	Baik	0,8	7-8
	Sangat Baik	1	9-10
Inisiatif Kerja	Rendah	0,2	1-2
	Kurang	0,4	3-4
	Cukup Baik	0,6	5-6
	Baik	0,8	7-8
	Sangat Baik	1	9-10
Daya Konsentrasi	Rendah	0,2	1-2
	Kurang	0,4	3-4
	Cukup Baik	0,6	5-6
	Baik	0,8	7-8
	Sangat Baik	1	9-10
Kepercayaan Diri	Rendah	0,2	1-2
	Kurang	0,4	3-4
	Cukup Baik	0,6	5-6
	Baik	0,8	7-8
	Sangat Baik	1	9-10
Kepemimpinan	Rendah	0,2	1-2
	Kurang	0,4	3-4
	Cukup Baik	0,6	5-6
	Baik	0,8	7-8
	Sangat Baik	1	9-10

Sumber : Hasil Penelitian (2016)

Tabel 2. Lanjutan Tabel Parameter

Variabel	Nama Himpunan Fuzzy	Score	Range
Kerja Sama	Rendah	0,2	1-2
	Kurang	0,4	3-4
	Cukup Baik	0,6	5-6
	Baik	0,8	7-8
	Sangat Baik	1	9-10
Stabilitas Emosi	Rendah	0,2	1-2
	Kurang	0,4	3-4
	Cukup Baik	0,6	5-6
	Baik	0,8	7-8
	Sangat Baik	1	9-10
Pendidikan	Rendah	0,2	1-2
	Kurang	0,4	3-4
	Cukup Baik	0,6	5-6
	Baik	0,8	7-8
	Sangat Baik	1	9-10
Berbahasa Inggris Aktif	Rendah	0,2	1-2
	Kurang	0,4	3-4
	Cukup Baik	0,6	5-6
	Baik	0,8	7-8
	Sangat Baik	1	9-10
Pengalaman	Rendah	0,2	1-2
	Kurang	0,4	3-4
	Cukup Baik	0,6	5-6
	Baik	0,8	7-8
	Sangat Baik	1	9-10
Microsoft Office Aktif	Rendah	0,2	1-2
	Kurang	0,4	3-4
	Cukup Baik	0,6	5-6
	Baik	0,8	7-8
	Sangat Baik	1	9-10
Usia	Tidak Produktif	0,25	1
	Kurang Produktif	0,5	2
	Produktif	0,75	3
	Sangat Produktif	1	4

Sumber : Hasil Penelitian (2016)

Tabel 2. merupakan tabel pengukuran parameter yang digunakan pada penelitian ini sesuai dengan parameter penilaian yang dilakukan di perusahaan.

2. Membuat rating kepentingan dan bobot kepentingan.

Tabel 3. Rating Kepentingan

Nama Kepentingan	Score
Tidak Penting	0
Kurang Penting	0,25
Cukup Penting	0,5
Penting	0,75
Sangat Penting	1

Sumber : Hasil Penelitian (2016)

Tabel 3 merupakan tabel rating kepentingan yang digunakan pada penelitian ini. Membuat bobot kepentingan atas masing-masing kriteria. Bobot kepentingan tersebut yang

diberikan berdasarkan nilai kepentingan yang telah ditetapkan perusahaan dalam penerimaan calon manajer.

Table 4. Bobot Kepentingan Variabel

Variable	Nama Kepentingan	Score
Pengetahuan Umum	Penting	0,75
Kemampuan Analisa	Penting	0,75
Ketelitian	Sangat Penting	1
Ketekunan	Sangat Penting	1
Inisiatif Kerja	Penting	0,75
Daya Konsentrasi	Cukup Penting	0,5
Kepercayaan diri	Sangat Penting	1
Kepemimpinan	Penting	0,75
Kerja Sama	Cukup Penting	0,5
Stabilitas Emosi	Cukup Penting	0,5
Pendidikan	Penting	0,75
Berbahasa Inggris Aktif	Penting	0,75
Pengalaman	Sangat Penting	1
Microsoft Office Aktif	Cukup Penting	0,5
Usia	Sangat Penting	1

Sumber : Hasil Penelitian (2016)

Tabel 4 merupakan tabel bobot kepentingan berpasangan yang akan digunakan pada penelitian ini yang telah disesuaikan dengan kebijakan di perusahaan.

Tabel 5. Nilai Beban dan Keuntungan

Kriteria	Keterangan
Pengetahuan Umum	Keuntungan
Kemampuan Analisa	Keuntungan
Ketelitian	Keuntungan
Ketekunan	Keuntungan
Daya Konsentrasi	Keuntungan
Kepercayaan diri	Keuntungan
Kepemimpinan	Keuntungan
Kerja Sama	Keuntungan
Stabilitas Emosi	Keuntungan
Pendidikan	Keuntungan
Berbahasa Inggris Aktif	Keuntungan
Pengalaman	Keuntungan
Microsoft Office Aktif	Keuntungan
Usia	Keuntungan

Sumber : Hasil Penelitian (2016)

Tabel 5 merupakan tabel nilai beban dan keuntungan yang akan digunakan dalam penelitian ini yang telah disesuaikan dengan kebijakan perusahaan

3.2. Pembahasan

1. Fuzzy TOPSIS

Langkah-langkah penelitian untuk perancangan Fuzzy TOPSIS sebagai berikut:

a. Membentuk nominasi matriks berpasangan.

Nominasi matriks berpasangan didapat berdasarkan hasil psikotest yang telah diolah sehingga membentuk nominasi matriks berpasangan.

Table 6. Nominasi Matriks

A	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15
A1	7	6	6	5	7	6	7	4	6	5	5	6	3	4	3
A2	5	2	2	4	6	3	5	7	7	4	5	6	4	3	3
A3	6	7	4	8	4	3	6	4	4	3	6	3	3	5	4
A4	7	6	2	4	7	4	4	5	2	6	5	5	7	5	4
A5	4	1	6	3	5	6	7	5	4	6	4	6	5	6	3
A6	8	6	5	6	5	6	6	2	4	5	4	7	5	4	3
A7	5	8	4	1	6	5	6	4	3	4	3	8	4	4	3
A8	4	6	6	5	6	7	4	6	5	2	2	4	6	6	4
A9	6	7	5	4	8	7	6	8	5	5	3	4	6	6	4
A10	6	6	7	2	8	7	6	3	5	6	5	7	2	4	3

Sumber Hasil Pengolahan data (2016)

Tabel 6 menjelaskan tentang hasil pengolahan data hasil *psikotest* dari perusahaan yang didalamnya terdapat keterangan sebagai kriteria (C1-C15) dan calon manajer sebagai alternatif (A1-A10).

b. Defuzzifikasi matriks dengan merubah nilai awal ke dalam bilangan fuzzy berdasarkan tabel 2

Tabel 7. Defuzzifikasi FUZZY TOPSIS

A	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8
A1	0.8000	0.6000	0.6000	0.6000	0.8000	0.6000	0.8000	0.4000
A2	0.6000	0.2000	0.2000	0.4000	0.6000	0.4000	0.6000	0.8000
A3	0.6000	0.8000	0.4000	0.8000	0.4000	0.4000	0.6000	0.4000
A4	0.8000	0.6000	0.2000	0.4000	0.8000	0.4000	0.4000	0.6000
A5	0.4000	0.2000	0.6000	0.4000	0.6000	0.6000	0.8000	0.6000
A	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15	
A1	0.6000	0.6000	0.6000	0.6000	0.4000	0.4000	0.7500	
A2	0.8000	0.4000	0.6000	0.6000	0.4000	0.4000	0.7500	
A3	0.4000	0.4000	0.6000	0.4000	0.4000	0.6000	1.0000	
A4	0.2000	0.6000	0.6000	0.6000	0.8000	0.6000	1.0000	
A5	0.4000	0.6000	0.4000	0.6000	0.6000	0.6000	0.7500	
A	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8
A6	0.8000	0.6000	0.6000	0.6000	0.6000	0.6000	0.6000	0.2000
A7	0.6000	0.8000	0.4000	0.2000	0.6000	0.6000	0.6000	0.4000
A8	0.4000	0.6000	0.6000	0.6000	0.6000	0.8000	0.4000	0.6000
A9	0.6000	0.8000	0.6000	0.4000	0.8000	0.8000	0.6000	0.8000
A10	0.6000	0.6000	0.8000	0.2000	0.8000	0.8000	0.6000	0.4000
A	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15	
A6	0.4000	0.6000	0.4000	0.8000	0.6000	0.4000	0.7500	
A7	0.4000	0.4000	0.4000	0.8000	0.4000	0.4000	0.7500	
A8	0.6000	0.2000	0.2000	0.4000	0.6000	0.6000	1.0000	
A9	0.6000	0.6000	0.4000	0.4000	0.6000	0.6000	1.0000	
A10	0.6000	0.6000	0.6000	0.8000	0.2000	0.4000	0.7500	

Sumber : Hasil Pengolahan Data (2016)

Tabel 7. menjelaskan tentang *Defuzzifikasi* matriks dengan merubah nilai awal nominasi matriks yang terdapat ditabel 8 ke dalam bilangan *fuzzy* berdasarkan tabel 2. sebagai Contoh pada alternatif A3 adalah 7 disesuaikan dengan tabel 2 yang hasilnya 7 masuk kedalam nilai fuzzy 0,8. Langkah selanjutnya sama untuk mendapatkan nilai C2 sampai dengan C15.

c. Normalisasi matriks

Dalam normalisasi matriks hasil yang didapat dari *defuzzifikasi* dikuadratkan dan dijumlahkan dari C1 sampai dengan C15.

Contoh perhitungan untuk alternatif A3 dengan kriteria pertama (C1)

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=j}^m x_{ij}}} = \frac{0,60000}{\sqrt{(0,6400 + 0,3600 + 0,3600 + 0,6400 + 0,1600) + (0,6400 + 0,3600 + 0,1600 + 0,3600 + 0,3600)}} = \frac{0,60000}{\sqrt{4,0400}} = 0,2985$$

Tabel 8. Normalisasi Matriks Fuzzy TOPSIS

C1	C2	C3	C4	C5
0.2985	0.4104	0.2374	0.5121	0.1881
C6	C7	C8	C9	C10
0.2041	0.3094	0.2294	0.2408	0.2443
C11	C12	C13	C14	C15
0.3810	0.2041	0.2408	0.3721	0.3682

Sumber : Hasil Pengolahan Data (2016)

Tabel 8 menjelaskan tentang hasil dari normalisasi *Fuzzy TOPSIS* berdasarkan rumus.

- d. Melakukan perkalian atas matriks yang telah ternormalisasi dengan bobot kepentingan yang telah ditetapkan pada tabel 4. Perhitungan alternatif A3 kriteria pertama (C1) sebagai berikut:

$$y_{ij} = w_{ij} \times r_{ij} \\ = 0,7500 \times 0,2985 = 0,2239$$

Tabel 9. Pembobotan Fuzzy TOPSIS

C1	C2	C3	C4	C5
0.2239	0.3078	0.2374	0.5121	0.1411
C6	C7	C8	C9	C10
0.1021	0.3094	0.1721	0.1204	0.1222
C11	C12	C13	C14	C15
0.2858	0.1531	0.2408	0.1861	0.3682

Sumber : Hasil Pengolahan Data (2016)

Tabel 9 menjelaskan tentang pembobotan *Fuzzy TOPSIS* berdasarkan tabel 4 yang setelah diolah kedalam rumus sehingga menghasilkan pembobotan yang akan di gunakan kedalam langkah selanjutnya.

- e. Mencari solusi positif dengan cara jika kriteria memberikan keuntungan untuk perusahaan maka yang dicari adalah nilai tertinggi dari setiap kriteria dan sebaliknya. Jika kriteria memberikan biaya untuk perusahaan maka yang dicari nilai terendah dari setiap kriteria.
Rumus 3

Tabel 10. Solusi Positif FUZZY TOPSIS

C1	C2	C3	C4	C5
0.2985	0.3078	0.4747	0.5121	0.2822
C6	C7	C8	C9	C10
0.2041	0.4126	0.3441	0.2408	0.1833
C11	C12	C13	C14	C15
0.2858	0.3062	0.4815	0.1861	0.3682

Sumber : Hasil Pengolahan Data (2016)

Tabel 11. Solusi Negatif FUZZY TOPSIS

C1	C2	C3	C4	C5
0.1493	0.0769	0.1187	0.1280	0.1411
C6	C7	C8	C9	C10
0.1021	0.2063	0.0860	0.0602	0.0611
C11	C12	C13	C14	C15
0.0953	0.1531	0.1204	0.1240	0.2762

Sumber : Hasil Pengolahan Data (2016)

- f. Membuat alternatif positif berdasarkan nilai solusi yang telah didapat dari rumus sebagai berikut dengan contoh perhitungan alternatif A3 dengan C1:

- 1) Perhitungan alternatif positif

$$D_{i+} = \sqrt{\sum_{i=j}^m (y_{ij} - y_{ij})^2} \\ = 0,2985 - 0,2339 = 0,0746$$

Tabel 12. Alternatif Positif Fuzzy TOPSIS

C1	C2	C3	C4	C5
0.0746	0.0000	0.2374	0.0000	0.1411
C6	C7	C8	C9	C10
0.1021	0.1031	0.1721	0.1204	0.0611
C11	C12	C13	C14	C15
0.0000	0.1531	0.2408	0.0000	0.0000

Sumber : Hasil Pengolahan Data (2016)

2) Perhitungan alternatif Negatif

$$D_{i-} = \sqrt{\sum_{i=j}^m (y_{ij} - y_{ij})^2}$$

$$= 0,2239 - 0,1493$$

$$= 0,0746$$

Tabel 13. Alternatif Positif Fuzzy TOPSIS

C1	C2	C3	C4	C5
0.0746	0.2308	0.1187	0.3841	0.0000
C6	C7	C8	C9	C10
0.0000	0.1031	0.0860	0.0602	0.0611
C11	C12	C13	C14	C15
0.1905	0.0000	0.1204	0.0620	0.0921

Sumber : Hasil Pengolahan Data (2016)

- g. Melakukan pencarian nilai preferensi untuk masing-masing alternatif dengan menggunakan rumus 7. Sebelumnya melakukan perhitungan akar pangkat dari rata-rata nilai setiap kriteria alternatif positif dan negatif. Kemudian dihitung berdasarkan rumus 7 sebagai contoh alternatif A3 pada tabel 14 maka akan diperoleh hasil **0,5298**.

Tabel 14. Preferensi Fuzzy TOPSIS

Alternatif	Nilai
A1	0.6393
A2	0.4227
A3	0.5298
A4	0.5516
A5	0.5092
A6	0.5663
A7	0.4098
A8	0.5042
A9	0.6717
A10	0.5363

Sumber : Hasil Pengolahan Data (2016)

- h. Jika semua nilai referensi diperoleh kemudian dilakukan perankingan.

Tabel 14. Perangkingan Fuzzy TOPSIS

Alternatif	Nilai	Rank
A9	0.6717	1.0000
A1	0.6393	2.0000
A6	0.5663	3.0000
A4	0.5516	4.0000
A10	0.5363	5.0000
A3	0.5298	6.0000
A5	0.5092	7.0000
A8	0.5042	8.0000
A2	0.4227	9.0000
A7	0.4098	10.0000

Sumber : Hasil Pengolahan Data (2016)

Tabel 14 menjelaskan tentang perangkingan Fuzzy TOPSIS diurutkan berdasarkan nilai tertinggi yang mendekati nilai 1.

4. Kesimpulan

Dalam penelitian ini dilakukan seleksi penerimaan calon manajer menggunakan metode Fuzzy TOPSIS dan dapat disimpulkan metode Fuzzy TOPSIS sangat direkomendasikan untuk

penelitian yang berupa data kuantitatif. Hasil pengolahan data yang diperoleh Alternatif **A9** mendapat nilai tertinggi dibandingkan dengan alternatif lain dengan nilai **0,6717**. Sehingga alternatif A9 yang akan direkomendasikan sebagai calon manajer.

Referensi

- Budiharto W. 2008. *Membuat Sendiri Robot Cerdas-Edisi Revisi*. Jakarta: PT.Alex Media Komputindo.
- Hamberto A, Putiri B, Nurul U. 2013. Pemilihan Supplier Material Berdasarkan *Multi Attribute Decision Making* (MADM) menggunakan Metode SAW, WP dan TOPSIS. *Jurnal Teknik Industri*, Vol 1 No 3. September 2013 ISSN 2302-495X. <http://jurnal.untirta.ac.id/index.php/jti/article/viewFile/86/47>
- Khoirudin AA. 2008. SNATI Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Kelayakan Calon Rintisan Sekolah Bertaraf Internasional Dengan Metode Fuzzy Associative Memory. Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia.
- Kusumadewi S. 2006. *Fuzzy Multiple-Attribute Decision Making (Fuzzy MADM)*. Yogyakarta : Penerbit Graha Ilmu.
- Kusrini. 2007. *Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Lestari S, Widodo P. 2011. Implementasi Metode *Fuzzy TOPSIS* untuk Seleksi Penerimaan Karyawan. *IJCCS* Vol. 5 No. 2. Juli 2011. <http://www.jurnal.ugm.ac.id/ijccs/article/view/2014/1818>.
- Murnawan, Akhmad FS. 2012. Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Metode TOPSIS. *JSI* Vol 4 No 1. April 2012. ejournal.unsri.ac.id/index.php/jsi/article/download/944/286
- Pramudhita AN, Hadi S, Emi Y. 2015. Penggunaan Algoritma *Multi Criteria Decision Making* dengan Metode TOPSIS dalam Penempatan Karyawan. *Jurnal EECCIS* Vol 9 No 1 Juni 2015. <http://jurnaleeccis.ub.ac.id/index.php/eccis/article/viewFile/290/253>.